

# TIERRAYHOMBRE

SEPT.-OCT. 1988  
AÑO 2 N° 18  
Precio Bs. 30

REVISTA AGROPECUARIA Y AGROINDUSTRIAL



## III Aniversario

Biotecnología:

*La Naturaleza*

*revelada al infinito*



# Conservar: ¿para qué?

**Aldemaro Romero, h., Ph.D.**

Director Ejecutivo BIOMA

Todos los países del mundo parecen encontrarse ante un acelerado deterioro de la calidad del ambiente. En los últimos meses, noticias referentes a una larga y aguda sequía en los Estados Unidos, un incremento en la contaminación de los océanos y un peligro mundial por la progresiva eliminación de la capa de ozono que sirve para proteger a todos los seres vivos del planeta, incluyendo el hombre, de radiaciones letales provenientes del sol, son ejemplo de ello.

Ante esta nueva situación, vale la pena que una vez más pensemos seriamente en los cuatro argumentos fundamentales por los que debemos proteger la diversidad natural (biológica) de nuestro país.

Ante todo, permítanme adelantar que razonaré dichos argumentos no tanto sobre bases emocionales por todos conocidas sino, más bien, sobre fun-

damentos económicos, científicos, sociales, estéticos y éticos.

El primer razonamiento se deriva del siguiente axioma ecológico: si eliminamos una especie o alteramos un ecosistema, el resultado será, casi sin excepción, la alteración de los ecosistemas circundantes y los niveles de la población de las especies que en ellos viven. Uno de los ejemplos más dramáticos de este acontecer ocurrió cuando los granjeros del medio oeste de los Estados Unidos reemplazaron la diversidad natural de plantas de las praderas por monocultivos, a principios de este siglo. Al hacerlo, eliminaron las especies que de manera natural impedían la erosión del suelo por los vientos. Como consecuencia, el viento arrasó la mayor parte de los cultivos en los años 30, lo que hundió aún más la economía de aquel país, que ya estaba alicaída con la crisis económica de 1927.

En Venezuela encontramos una situación similar a la descrita. En los Andes se están practicando métodos de agricultura intensiva. Dichos procedimientos utilizan técnicas cuyo único objetivo es el de incrementar al máximo la productividad económica a corto plazo, sin tener en cuenta la conservación de los suelos. En consecuencia, el ritmo de erosión en esta parte del país es alarmante y la preservación de los suelos para el futuro es prácticamente nula. Esta situación se considera grave desde el punto de vista ecológico ya que si dichos suelos se pierden, igual suerte correrán las esperanzas de cultivar en Venezuela plantas de climas templados, cuyos frutos son de alto costo de importación. Además de ello, si los Andes se convierten en una zona árida, las precipitaciones que sobre ellos caigan nunca serán vertidas en las cuencas del Lago de Maracaibo en los llanos occi-



dentales, lo que acarrearía nefastos efectos sobre la agricultura y ganadería de dichas regiones. Por su parte, la desaparición de una especie animal también tiene repercusiones considerables. Baste como ejemplo lo que sucedería si los grandes reptiles, como caimanes y babas, fuesen exterminados: al ser depredadores de peces, aceleran el proceso de ciclo de nutrientes en los cuerpos de agua. Si parte de los peces no fuera depredada, habría que esperar a su muerte natural y posterior descomposición para que sus componentes orgánicos pasaran a formar parte de los nutrientes del cuerpo del agua. La ingestión y posterior digestión de esa población de peces reduce el tiempo de disponibilidad de nutrientes en el medio acuático. También, regulan tamaños poblacionales de peces usualmente poco deseables, como los caribes. Esto ha sido comprobado específicamente para babas y caimanes. Y, como depredan sobre animales terrestres y voladores, los cuales van al cuerpo de agua ocasionalmente y no viven en él, aumentan la materia orgánica incorporada al proceso de descomposición al defecar en el agua un organismo que de otra manera se descompondría en el medio terrestre. Esto eleva la productividad del medio acuático en el cual se encuentran babas y caimanes.

El segundo razonamiento es de orden científico-tecnológico y, si se quiere, hasta social. Cuando una especie desaparece, no sólo deja de existir como entidad biológica, sino que también se pierde el material genético que posee y que es único para cada especie de planta o animal. Así, por ejemplo cuando se extingue una especie vegetal, probablemente estemos perdiendo la oportunidad para descubrir algún nuevo tipo de medicamento: se calcula que entre el 25 y el 40 por ciento de los medicamentos que se producen en todo el mundo contienen sustancias extraídas de plantas y hasta ahora son irremplazables. Y ello a pesar de que sólo una pequeña fracción de las especies de plantas de todo el mundo han sido investigadas con la finalidad de encontrar sustancias de uso farmacológico.

Al eliminar especies, también eli-

minamos la posibilidad de producir nuevas variedades agrícolas o ganaderas con las cuales mejorar la producción de dichos renglones. Si algún día queremos hacer un uso global de la Ingeniería Genética con el fin de mejorar la calidad y cantidad de nuestras fuentes alimenticias, tenemos que asegurarnos que para ese momento tendremos en nuestras manos toda la diversidad genética que la naturaleza nos pueda ofrecer.

En Venezuela, por ejemplo, se obtienen bajos rendimientos en la producción de caña de azúcar y de maíz debido a la falta de variedades naturales con las cuales producir híbridos (cruces) resistentes a plagas y enfermedades. Y lo que es cierto para la industria de alimentos, lo es también para otros renglones: ha sido gracias a los estudios hechos en murciélagos, mamíferos acuáticos, luciérnagas y milpiés que hemos aprendido y mejorado tecnologías como las de radar, sonar, iluminación y repelentes contra insectos. Si dejamos que dichas especies desaparezcan, perdemos también la oportunidad de rápidos avances tecnológicos en electrónica y en la industria química.

El tercer argumento está fundamentado en razones estético-turísticas. La naturaleza tiene una creciente importancia desde el punto de vista recreativo. En una sociedad moderna en la que la conglomeración urbana se acentúa, y con ella sus efectos físicos y mentales en quienes la habitan, existe una marcada tendencia a considerar la recreación en ambientes naturales como una necesidad biológica.

En nuestro país existe una creciente demanda por este tipo de recreación, tal y como sugiere el constante incremento de visitas que el público realiza a sitios legalmente protegidos, como el Parque Nacional El Ávila, Canaima, Parque Henri Pittier y la Cueva del Guácharo, sólo por citar unos pocos ejemplos. Dichos visitantes -nacionales y extranjeros- contribuyen poderosamente a las economías de las áreas en que tales atractivos turísticos se encuentran.

El cuarto y último razonamiento es de tipo ético. Los recursos naturales

que hoy poseemos constituyen un patrimonio colectivo. El hecho de hallarse en una propiedad privada o del Estado es una consideración menor, cuando se le compara con la responsabilidad colectiva que tenemos de asegurarnos que nuestros hijos y los hijos de nuestros hijos podrán disfrutarlos, tal y como lo hacemos nosotros hoy. De esta manera, las nuevas generaciones tendrán a su alcance la posibilidad de hacer un mundo mejor, gracias a la diversidad biológica que les leguemos. No puede haber mayor consideración ni responsabilidad histórica, ni tampoco mejor herencia para nuestros descendientes.

## Conclusiones

Hoy es posible alcanzar un desarrollo económico a la vez que se conservan muestras representativas de la fauna, flora y ecosistemas del país. Para ello es necesario discernir qué tierras son para producción y cuáles no, y aun en aquellas donde se hacen desarrollos, hacerlo de manera equilibrada. En Venezuela existen numerosos hatos ganaderos como El Frío, El Cedral, Piñero y Masaguaral (para nombrar sólo algunos ejemplos) donde la producción ganadera convive con la protección de los bosques de dichos hatos y de la fauna, ya que ni la tala ni la cacería son permitidos en ninguno de ellos.

Sin lugar a dudas que puede y debe hacerse y que tenemos argumentos de peso para ello.

BIOMA, la Fundación Venezolana para la Conservación de la Diversidad Biológica, es una institución privada sin fines de lucro, cuya misión es la preservación del patrimonio natural de Venezuela.

Realiza su labor a través de la identificación, protección y manejo de áreas naturales y también colabora con propietarios de tierras, asesorándolos en cómo hacer un manejo conservacionista de sus áreas.

Para mayor Información, diríjase a BIOMA, Apartado 1968, Zona Postal 1010, Teléfonos: 571.31.20 - 571.60.09.